

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi memegang peranan penting bagi kelancaran aktivitas manusia sehari-hari [1]. Salah satu pengaplikasian dari teknologi informasi adalah dengan pembangunan suatu sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi yang baik, maka informasi dapat dengan mudah disebarkan dan diperoleh penggunaannya. Tidak hanya proses penyebaran dan pemerolehan informasi, sistem informasi juga dapat mempermudah penggunaannya untuk melakukan pencatatan data, mengambil keputusan, serta memecahkan masalah-masalah yang sebelumnya sulit dipecahkan. Solusi dari masalah yang dapat dipecahkan oleh adanya sebuah sistem informasi membuat pengguna sistem informasi menjadi beragam. Maka dari itu, organisasi atau institusi baik profit maupun non profit membutuhkan teknologi dari sistem informasi untuk menunjang berbagai kepentingan organisasi atau institusi tersebut [1].

Dosen Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta menjalankan beberapa jenis aktivitas misalnya penelitian, pengembangan diri, dan kepanitiaan. Penelitian yang dilakukan dosen memiliki beberapa tujuan diantaranya memperkaya ilmu pengetahuan dan meningkatkan mutu perguruan tinggi. Sama halnya dengan pengembangan diri dan juga kepanitiaan yang dilakukan oleh dosen. Aktivitas-aktivitas dosen ini dapat menjadi salah satu acuan performa kerja bagi dosen. Dari beberapa jenis aktivitas yang dilakukan oleh dosen ini juga dapat membantu merencanakan aktivitas selanjutnya dan membantu menyusun syarat untuk kenaikan jabatan akademik.

Untuk mempermudah penilaian performa kerja tenaga pendidik Universitas Atma Jaya Yogyakarta, sistem membutuhkan sebuah hasil keluaran nilai yang telah terkalkulasi dari aktivitas-aktivitas untuk setiap tenaga pendidik yang telah terekam. Hasil keluaran ini bisa disebut sebagai angka kredit. Melalui angka kredit yang sudah terkalkulasi oleh sistem, pihak universitas dapat dengan mudah mengukur kinerja masing-masing tenaga pendidik dan membuat

kesimpulan berupa performa kinerja tenaga pendidik. Selain membantu pihak universitas untuk mengukur kinerja tenaga pendidik, hasil keluaran dari sistem informasi ini sangat bermanfaat bagi dosen dan juga tenaga pendidik itu sendiri sebagai acuan untuk menyusun syarat kenaikan jabatan akademik. Dengan adanya sistem ini tenaga pendidik akan lebih dapat melihat perkembangan kinerja dan menyusun aktivitas selanjutnya yang mengacu pada kenaikan jabatan akademik.

Saat ini, sistem yang terdapat pada Program Studi Informatika sudah dapat merekam aktivitas terkait. Tetapi, masih banyak tenaga pendidik yang tidak merekam aktivitas yang telah dijalankan ke dalam sistem yang sudah ada. Hal ini dapat mengganggu proses penilaian kinerja tenaga pendidik karena tingkat akurasi data yang rendah. Maka dari itu, seharusnya sistem dapat mempermudah proses perekaman aktivitas-aktivitas tenaga pendidik dengan tujuan kemudahan memasukkan data. Memberikan akses kepada pihak tata usaha Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk membantu proses memasukkan data merupakan salah satu cara agar data dapat direkam dengan lebih mudah. Dengan mempermudah proses pemasukan data maka data yang sudah direkam dapat menjadi acuan pengambilan keputusan yang akurat.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana cara membangun sistem informasi agar aktivitas, profil, serta pencapaian tenaga pendidik baik lampau maupun yang akan datang dapat terekam, terukur, terkelola, dan tersampaikan dengan baik?

1.3. Batasan Masalah

Terdapat batasan masalah yang ada di dalam penelitian ini yaitu penelitian ini hanya meliputi data aktivitas tenaga pendidik Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Sistem tidak memberikan sentimen terhadap performa kinerja dosen. Sistem juga tidak menentukan pengambilan keputusan kenaikan jabatan tenaga pendidik. Sehingga, semua kesimpulan yang dapat ditarik pada hasil data pada sistem merupakan tanggung jawab pengguna atau pengambil keputusan.

1.4. Tujuan Penelitian

Dapat memberikan sebuah *platform* sebagai sebuah sistem informasi yang

dapat membantu pengelolaan data aktivitas, profil, serta pencapaian tenaga pendidik baik lampau maupun yang akan datang dapat terekam, terukur, terkelola, dan tersampaikan dengan baik. Pengukuran kemudahan perekaman data dapat diukur dengan frekuensi perekaman data yang lebih banyak daripada sistem yang sudah ada. Sistem dapat menampilkan data profil dan aktivitas dosen yang dapat diakses oleh khalayak publik.



1.5. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1. Studi Pustaka

Tahap studi pustaka merupakan tahap di mana peneliti akan mencari sumber atau referensi dalam bentuk jurnal / buku yang dibutuhkan untuk digunakan dalam pembangunan sistem informasi ini. Pada tahap ini, peneliti akan mampu memahami dasar konsep teori maupun gambaran dari sistem informasi yang akan dibuat. Dasar teori yang telah didapatkan akan digunakan dalam langkah proses pembangunan sistem informasi. Tahap ini juga merupakan tahap di mana peneliti akan menyelesaikan laporan proposal.

1.5.2. Observasi

Pada tahap observasi, peneliti akan mempelajari teori yang sudah didapat pada tahap sebelumnya. Peneliti juga akan mempelajari objek pada studi kasus penelitian, yaitu aktivitas dan profil dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Peneliti juga akan menganalisis keadaan yang akan terjadi dan memengaruhi jalannya proses penelitian dan pengembangan sehingga peneliti mampu menanganinya.

1.5.3. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti akan menganalisa dan mencari solusi sesuai dengan data dan informasi yang sudah diobservasi dan dipelajari dari tahap-tahap sebelumnya. Peneliti juga akan membuat beberapa solusi teknis sebagai hipotesa awal untuk mengatasi masalah yang dihadapi tahapan pada poin sebelumnya. Hasil dari analisis ini merupakan landasan awal yang akan digunakan pada tahap perancangan.

1.5.4. Perancangan

Pada tahap perancangan, peneliti akan menggunakan dan mencoba beberapa solusi yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya. Solusi yang paling relevan dan akurat akan dipilih oleh peneliti. Selanjutnya, peneliti akan merancang desain basis data serta desain antarmuka berupa *mockup low fidelity*. Hasil dari tahap ini akan digunakan sebagai referensi di tahap-tahap selanjutnya.

1.5.5. Pengkodean

Tahap pengkodean adalah tahap inti pengembangan sistem informasi. Tahap ini merupakan tahap di mana pembangunan dari sistem yang sudah dirancang terjadi. Peneliti juga akan mengolah data-data yang sudah diobservasi sebelumnya. Pada tahap inilah di mana sistem akan dihasilkan untuk menjadi gambaran yang diinginkan oleh peneliti.

1.5.6. Pengujian

Tahap ini merupakan tahap bagi peneliti dan pengguna untuk menguji sistem yang sedang dibangun. Pengujian dilakukan agar mengurangi kesalahan dari sistem yang sudah dibangun. Apabila terjadi malfungsi atau kesalahan pada sistem, maka peneliti akan memperbaiki sistem agar hasil yang diinginkan didapat.

1.5.7. Hasil dan Pembahasan

Tahap ini peneliti akan memaparkan hasil dari sistem yang telah dibangun. Peneliti juga akan menjelaskan kepada pengguna tentang cara penggunaan sistem informasi. Peneliti bisa memaparkan hasil dari pembangunan dalam bentuk dokumen ataupun informasi yang dapat menjadi arahan bagi pengguna baru.. Peneliti juga harus memberikan penjelasan terhadap pembangunan sistem informasi.

1.6.Sistematika Penulisan

Secara sistematis isi dari laporan ini disusun sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan dari penelitian-penelitian yang sebelumnya telah dilakukan akan digunakan untuk pemecahan masalah.

BAB 3 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam pemecahan masalah.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain dari perancangan perangkat lunak dari aplikasi yang dibuat.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi dan pengujian sistem dari aplikasi yang dibuat.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan mengenai aplikasi yang telah dibuat beserta saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan lebih lanjut.

